

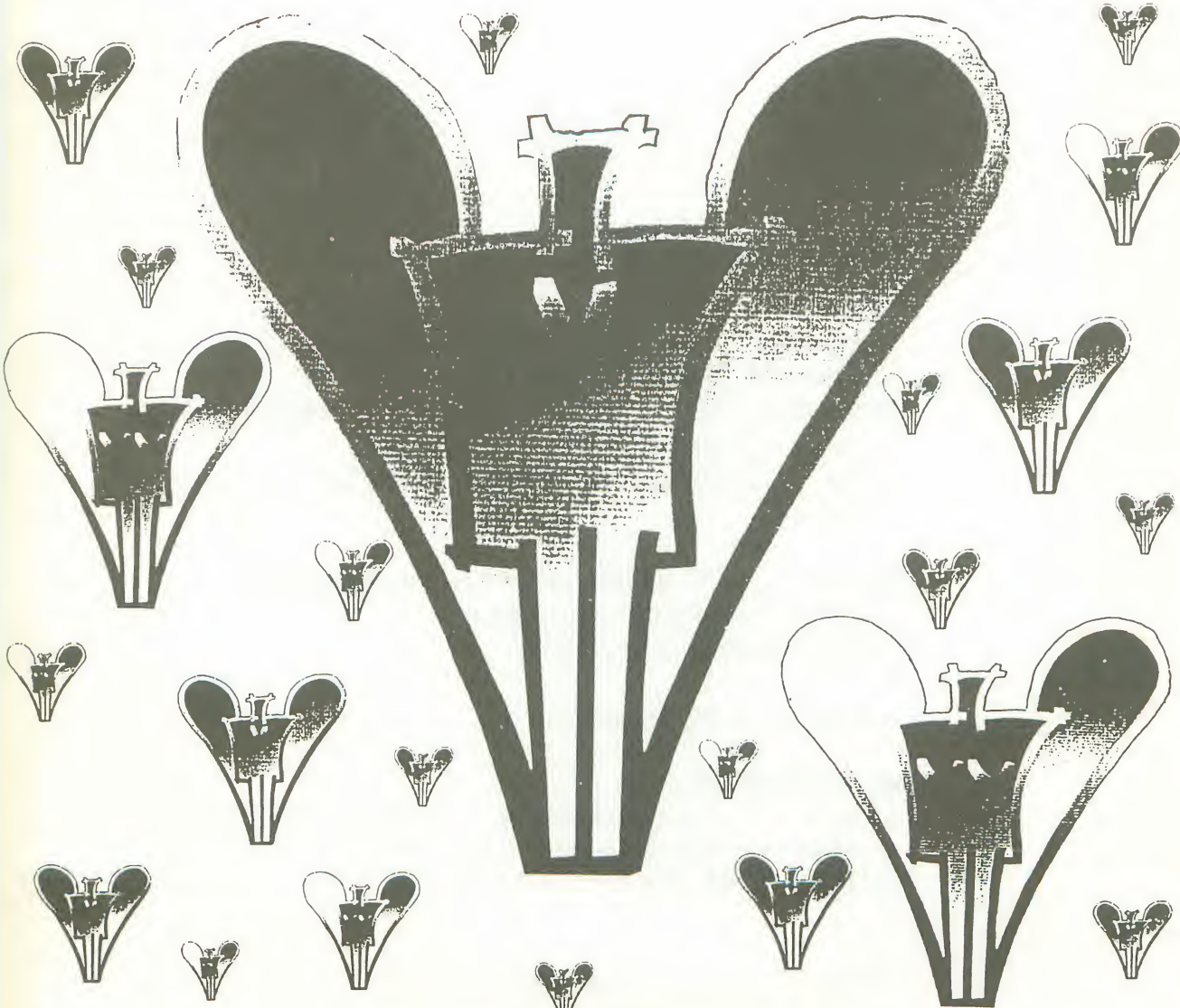
NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ

NEC

Software library

MS-DOS[®] 5.0A

補足マニュアル



ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を、無断で他に転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容は、万全を期して作成しております。万一、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
- (4) 運用した結果の影響については、(3) 項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

Microsoft とそのロゴ、MS-DOS は米国マイクロソフト社の登録商標です。

386、386SX、486 は米国インテル社の商標です。

MAOIX は、株式会社アスキーの商標です。

Copyright © 1992 NEC Corporation

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェア）は、日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本製品は日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等を行っておりません。

はじめに

本書は、MS-DOS 5.0A になって強化された機能を紹介し、MS-DOS 5.0 とどのような点が異なるかを紹介する補足マニュアルです。

MS-DOS 5.0A は、次の点で強化されました。

- ・DOS シェルのタスクスワップ機能を強化しました。これによって、既存のアプリケーションソフトや MS-DOS 5.0 に対応していないかな漢字変換プロセッサ (FEP) をお使いの場合にも、安全にプログラムを切り替えてお使いになれます。
- ・アプリケーションの簡易インストールコマンドを添付しました。MAOIX に対応していないアプリケーションソフトを、MS-DOS 5.0A の DOS シェルで切り替えて使える形で簡単にインストールできます。
- ・DPMI 機能をサポートしました。いわゆる "DOS エクステンダ" を利用する大規模アプリケーションを、MS-DOS 5.0A 上で使用できます。

本書の目的と構成

本書の目的は、MS-DOS 5.0A がどのような点で MS-DOS 5.0 に比べて強化されているかを紹介することです。

2つの章から構成されています。

- ・第1章「5.0A で新しくできるようになったこと（強化点の概要）」

第1章は、MS-DOS 5.0 から MS-DOS 5.0A になって強化された機能の概要の紹介です。

- ・第2章「各機能の詳細」

第2章は、強化された機能を詳しく説明しています。

目 次

はじめに	3
本書の目的と構成	4
第 1 章 MS-DOS 5.0A で新しくできるようになったこと (強化点の概要)	7
■新機能/追加機能の概要	7
●タスク切り替え機能の強化	7
●アプリケーションの簡易インストール	7
●DPMI ドライバの新設	8
●その他	8
■システムを占有するメモリの違い	9
第 2 章 各機能の詳細	11
■拡張タスクスワップ機能	11
●必要な準備	11
●拡張タスクスワップ機能の利用	12
■アプリケーションの簡易インストールコマンド	15
●簡易インストールコマンドの特徴	15
●INSTAP コマンドによるアプリケーションのインストール	16
■DPMI による大規模アプリケーションの実行	20

第1章

MS-DOS 5.0Aで 新しくできるようになったこと (強化点の概要)

この章では、MS-DOS 5.0A で強化された諸点の概要を紹介します。

新機能／追加機能の概要

●タスク切り替え機能の強化

・拡張タスクスワップ機能

DOS シェルのタスク切り替え機能を強化し、MS-DOS 5.0 に対応していないほとんどのアプリケーションや FEP も安全に切り替えて使用できるようになりました。
“拡張タスクスワップ機能”と呼んでいます。

- ・DOS シェルから起動するプログラムごとに、ADDDRV コマンドでかな漢字変換ドライバやマウสดライバを組み込むことができるようになりました。これにより、CONFIG.SYS ファイルで組み込まなくても、DOS シェルから複数起動するプログラムごとに異なる FEP やマウสดライバが使用できます。

- ・インストール直後の DOS シェルでは、タスクスワップは従来通りオフに設定されています。新機能の拡張タスクスワップ機能を使用するためには、タスクスワップをオンに設定しなければなりません。設定方法については、『さあ始めよう MS-DOS』を参照してください。

●アプリケーションの簡易インストール

・INSTAP コマンドの新設

お買い求めになったアプリケーションソフトを MS-DOS で使用できるようにすることを、“インストールする”といいます。

MS-DOS 5.0 では、MAOIX に対応したアプリケーションは SETUP コマンドでインストールしていました。SETUP コマンドはインストールと同時に DOS シェルの「プログラムリスト」にも登録するので、DOS シェルから簡単に起動できます。MS-DOS 5.0A では、MAOIX に対応していないアプリケーションを簡単に DOS シェルから利用できるように、INSTAP コマンドを用意しました。これを利用すると、ほとんどのアプリケーションをインストールと同時に DOS シェルに登録し、拡張タスクスワップ機能が使用できればアプリケーションソフトを切り替えて使用できるようになりました。

また INSTAP コマンドには、SETUP コマンドでインストールした MAOIX 対応のアプリケーションを DOS シェルで切り替えて使用できるようにする機能もあります。

●DPMI ドライバの新設

“DPMI (DOS Protected Mode Interface)”とは、386 以上の CPU が持つ保護仮想アドレスモードを使い、複数のアプリケーションが 1M バイト以上のアドレスにあるメモリを利用できるようにするためのメモリ利用規格の名前です。1M バイト以上のメモリ (拡張メモリ) を備え、かつ 386 以上の CPU を搭載した機種では、DPMI ドライバを動作させることによって大規模なアプリケーションを実行できるようになります。

●その他

・SELKKC コマンドの強化

CONFIG.SYS ファイルで組み込んだ複数のかな漢字変換ドライバを、SELKKC コマンドで登録名または登録番号で選択できるようになりました。これにより、DOS シェルのタスク切り替え機能を使わないときでも、アプリケーションごとに複数のかな漢字変換ドライバを簡単に切り替えて使うことができます。

・メニューコマンドの追加

MS-DOS 3.3D と同等のメニューコマンド (MENU.COM、MENUED.EXE) を追加しましたので、MS-DOS 3.3x でメニューを使われていた方は、同じメニュー定義ファイルをそのまま使うことができます。

ただし、デフォルトのメニュー定義ファイルは提供していませんのでご注意ください。

・SEDIT の編集サイズ拡張

SEDIT の編集可能なファイルサイズを、最大 64K バイトに拡張しました。

これにより、いままで以上にご利用の幅が広がりました。

・タスクスワップの高速化

環境変数 “TEMP” で指定されたディレクトリに作成する、DOS シェルのスワップファイルの容量を変更しました。

これにより、環境変数 “TEMP” を RAM ディスクに指定することによってタスクの切り替えがより高速になります。

システムを占有するメモリの違い

DOS シェルを使っているときと使っていないとき、CPU が 386 以上のときと 80286 のときの、空きメモリ量を表にしてみました (386 以上の CPU で占有メモリが減るのは UMB メモリを使えるからです)。

▼386 以上の CPU (単位 K バイト)

	MS-DOS 3.3D	MS-DOS 5.0	MS-DOS 5.0A
DOS シェル未使用時	537	562	563
DOS シェル+タスクスワップオフ		553	554
DOS シェル+タスクスワップオン		518	513
DOS シェル+拡張タスクスワップ			506

▼80286 のとき (単位 K バイト)

	MS-DOS 3.3D	MS-DOS 5.0	MS-DOS 5.0A
DOS シェル未使用時	537	527	527
DOS シェル+タスクスワップオフ		518	518
DOS シェル+タスクスワップオン		482	480

上記の値はほんの一例です。お使いのソフトウェアやハードウェアの環境によって占有メモリ量は変化します。

第 2 章

各機能の詳細

この章では、第 1 章で紹介した強化機能を少し詳しく見ていきます。

拡張タスクスワップ機能

タスクスワップ機能とは、MS-DOS 5.0 で搭載した DOS シェルから複数のプログラムを起動し、どれも終了しないで切り替えて使うことのできる機能です。

便利な機能なのですが、MS-DOS 5.0 よりも前に作成されたアプリケーションやかな漢字変換ドライバ (FEP) の中には、切り替えて使うことには対応できないものがあります。このようなプログラムを DOS シェルから切り替えると、画面に表示されているデータやデバイスドライバが持っている情報、ハードウェアで制御している情報が失われたりして、最悪の場合には MS-DOS の動作自体が異常になったり制御できなくなったりします。

そこで MS-DOS 5.0A では、MS-DOS 5.0 のタスクスワップ機能を拡張して、こうしたプログラムも DOS シェルから安全に切り替えて使用できるようにしました。

これを“拡張タスクスワップ機能”と呼んでいます。

●必要な準備

拡張タスクスワップ機能を利用するためには、次のような条件と準備が必要です。

▼ハードウェアの条件

- CPU が 386 以上であること。

386 以上の CPU が備えている仮想 8086 モード機能を利用しているからです。8086、V30、80286 を CPU として搭載している機種では、残念ながら拡張タスクスワップ機能は利用できません (これまで通りの通常のタスクスワップ機能は利用できます)。

- 拡張メモリを搭載していること。

拡張メモリとは、1 メガバイト以上の範囲にあるメモリのことです。コンピュータの電源を入れたときに画面の左上に数字が表示されますが、ここにまず“640K”までが表示され、続いてその右に“1024K”以上の数字が表示されれば OK です。“640K”しか表示されないと、そのコンピュータには拡張メモリがありません。

注意

一般に“EMS メモリ”として売られているメモリの中には、拡張メモリとしては使えないものもあるので注意が必要です。

▼ソフトウェアの準備

- ・仮想 8086 モード用 EMS ドライバを組み込むこと。

ハードウェアの拡張メモリは、XMS メモリとして確保し、それをさらに EMS メモリにしておかなければなりません。つまり、XMS ドライバ“HIMEM.SYS”と、仮想 8086 モード用 EMS ドライバ“EMM386.EXE”をこの順で組み込みます。各ドライバの組み込み方については、別冊の『インストールガイド』を参照してください。仮想 8086 モード用 EMS ドライバは、拡張タスクスワップ機能を提供するデバイスドライバ“EXTDSWP.SYS”を組み込み、必要な EMS メモリを確保します。『インストールガイド』での説明に書かれているスイッチの他に、MS-DOS 5.0A には“/T”スイッチが新設されました。このスイッチは EXTDSWP.SYS を組み込むためのもので、たとえば

```
/T=A:¥DOS¥EXTDSWP.SYS
```

のように指定します。

参考

CPU が 386 以上のハードウェアに MS-DOS をインストールすると、このスイッチが自動的に付け加えられます。

- ・1 ページ (16K バイト) 以上の EMS メモリが存在すること。

拡張タスクスワップのためのデバイスドライバ“EXTDSWP.SYS”は、EMS メモリを 1 ページ分必要とします。

●拡張タスクスワップ機能の利用

前項に述べたような準備をしたうえで DOS シェルを起動すると、

拡張タスクスワップ機能が使用可能です

と表示され、拡張タスクスワップ機能が使えるようになっていることを知らせます。インストール直後の DOS シェルは、タスクスワップ機能はオフに設定されています。拡張タスクスワップ機能を利用するためには、タスクスワップ機能をオンに設定しなければなりません。設定方法については『さあ始めよう MS-DOS』の「第5章 DOS シェルの進んだ使い方」を参照してください。

拡張タスクスワップ機能の他にも、MS-DOS 5.0A の DOS シェルでは次のようなことが可能になりました。

注意

DOS シェルの拡張タスクスワップ機能は、アプリケーションの画面描画を常時監視することにより、タスクスワップ時のアプリケーションの画面を保証しています。このため、ご使用になるアプリケーションによっては、実行速度が低下する場合があります。

- ・起動したプログラムごとにマウスドライバを組み込むことができます。
- MS-DOS 5.0 では、タスクスワップをオフでお使いになるかオンでお使いになるかによって、マウスドライバの組み込み方を使い分けなければなりません。ところが MS-DOS 5.0A では、タスクスワップがオフになっているかオンになっているかに関わらず、次のように組み込むだけで使えます。

MOUSE.SYS	DOS シェル起動後に、プログラム内で ADDDRV コマンドで組み込む
MOUSE.COM	DOS シェル起動後に、プログラム内で MOUSE.COM を実行して組み込む

つまりマウスドライバは、起動するプログラムごとに別々に組み込めるようになったのです。

マウスドライバとしてデバイスドライバ型の "MOUSE.SYS" を使うか常駐コマンド型の "MOUSE.COM" を使うかは、お使いになるアプリケーションによります。どちらにしても MS-DOS 5.0A では、ADDDRV コマンドや MOUSE コマンドを実行してからアプリケーションを実行するようなバッチファイルを作成して、DOS シェルに登録しておけば、マウスドライバを組み込みながらプログラムを起動することができます。バッチファイルは、たとえば次のようなものです。

MOUSE.SYS の場合

```
ADDDRV  MOUSE.DEV
<アプリケーションの実行コマンド>
DELDREV
```

MOUSE.COM の場合

```
MOUSE
<アプリケーションの実行コマンド>
MOUSE  /R
```

ここで "MOUSE.DEV" には、

```
DEVICE=A:¥DOS¥MOUSE.SYS
```

などを書いておきます。書式については『インストールガイド』を参照してください。

注 意

マウスドライバはプログラムごとに組み込むことができるので、CONFIG.SYS ファイルで MOUSE.SYS を組み込まない方がよいでしょう。CONFIG.SYS ファイルで組み込むと、DOS シェルから起動するすべてのプログラムから MOUSE.SYS が利用できるようになりますが、マウスドライバが不要なプログラムを起動する場合にはその占有メモリがかえってムダになるからです。

- 異なる種類のかな漢字変換ドライバを、プログラムごとに切り替えて使用できます。MS-DOS 5.0A では、かな漢字変換ドライバも MOUSE.SYS と同じ考え方でプログラムごとに組み込むことができます。たとえば次のようなバッチファイルを作成し、DOS シェルに登録します。

```

ADDDRV  APFEP.DEV
<アプリケーションの実行コマンド>
DELDREV

```

ここで“APFEP.DEV”には、

```

DEVICE=A:¥DOS¥KKCSAV.SYS
DEVICE=A:¥AP¥APFEP.DRV

```

などを書いておきます。

参考

この例では、かな漢字変換ドライバとして MS-DOS 5.0 に未対応のかな漢字変換ドライバを組み込むことを想定しています。

他のかな漢字変換ドライバを組み込むための DEVICE コマンドの書き方は、お使いのドライバのマニュアルを参照してください。

また“KKCSAV.SYS”は、MS-DOS 5.0 に対応していないかな漢字変換ドライバを MS-DOS 5.0A で使用できるようにするためのデバイスドライバです。忘れずに組み込んでください。

DOS シェル上のタスクごとに異なるかな漢字変換ドライバを組み込んでもかまいません。

注意

MS-DOS 5.0 に対応していないかな漢字変換ドライバを組み込んでいるときには、SELKKC コマンドで選択することはできません。

また、MS-DOS 5.0 に対応していない同一のかな漢字変換ドライバを、同時に複数のタスクに組み込んで使用することはできません。

- MS-DOS 5.0A では、MS-DOS 5.0 に対応していないアプリケーションも、DOS シェルの拡張タスクスワップ機能を使用することによって、安全に切り替えて使用できます。

アプリケーションの簡易インストールコマンド

MS-DOS 5.0 では、市販のアプリケーションのうち MAOIX に対応しているものを SETUP コマンドで簡単にインストールできるようにしていました。MAOIX 対応のアプリケーションを SETUP コマンドでインストールすると、DOS シェルへの登録までが行われ、DOS シェルから簡単に起動できるようになります。

こんどの MS-DOS 5.0A では、MAOIX に対応していないアプリケーションを簡単にインストールして DOS シェルから使用できるようにするために、新しく "INSTAP" コマンドを添付しました。INSTAP コマンドは、従来の SETUP コマンドに比べ次の点で強化されています。

●簡易インストールコマンドの特徴

- ・ MAOIX に対応していないアプリケーションをインストールし、かつ DOS シェルに登録することができます。

SETUP コマンドは MAOIX に対応しているアプリケーションだけが対象です。MAOIX に対応していないアプリケーションはこれまで、独自のインストールコマンドでインストールした後、手動で DOS シェルに登録しなければなりませんでした。

- ・ 起動するアプリケーションが独自の環境を必要としても、リセットすることなく環境を変えることができます。

MAOIX でインストールしたアプリケーションは、アプリケーション独自の環境（たとえば使用するデバイスドライバなど）をリセット操作で切り替えていました。つまり、独自の環境はアプリケーションのディレクトリに CONFIG.SYS ファイルと AUTOEXEC.BAT ファイルの形で持っており、選択／実行されたら起動ドライブの CONFIG.SYS／AUTOEXEC.BAT ファイルと入れ替えてシステムをリセットにより再起動していたのです。

この方法は、DOS シェルのタスクスワップをオンにして複数のプログラムを起動しているときには使えません。なぜなら、リセットによって、動作している他のプログラムの実行は中断され、元には戻らないからです。

そこで MS-DOS 5.0A の INSTAP コマンドで登録したアプリケーションは、システムをリセットしなくても独自の環境に切り替えることができるよう、ADDDRV／DELD RV コマンドを使った切り替え方法を使います。MS-DOS 5.0A で、プログラムごとに独自のデバイスドライバを組み込んで使用できるようになったことを利用しているのです。

これにともない、SETUP コマンドでインストールした MAOIX 対応のアプリケーションを、INSTAP コマンドでインストールしたときと同じように、ADDDRV／DELD RV 方式の環境切り替えができるように変更することもできます (INSTAP コマンドに /M スイッチを指定し、起動します)。

●INSTAP コマンドによるアプリケーションのインストール

MS-DOS 5.0A では、市販のアプリケーションのインストールを助け、DOS シェルに登録して固定ディスクによって運用されている MS-DOS システムで使いやすくすることを目的とした "INSTAP" コマンドを用意しています。

INSTAP コマンドには次のような機能があります。

(1) アプリケーションのインストールを補助。

独自のインストールコマンドを備えているアプリケーションは、INSTAP コマンドの内部でそのインストールコマンドを実行します。

独自のインストールコマンドはないが MAOIX 対応の手続きファイルが用意されているアプリケーション、独自のインストールコマンドも MAOIX 対応手続きファイルも持っていないアプリケーションは、MS-DOS の SETUP コマンドでインストールしてください。

(2) アプリケーションが作成した環境ファイルを変更。

独自のインストールコマンドを備えたアプリケーションのほとんどは、MS-DOS の環境を整える2つのファイル—CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT—を書き換えます。そのアプリケーションが動作しやすい環境をつくるためです。

INSTAP コマンドは、アプリケーションが作成/変更した環境ファイルを生かしながら、DOS シェルから起動できるような環境ファイルに作り替えます。

(3) インストールしたアプリケーションを DOS シェルに登録。

(1)、(2) を経て固定ディスクにインストールされたアプリケーションを、最終的に DOS シェルのプログラムリストに登録します。もちろん、(2) で作成した環境ファイルを使いながら起動するようにします。

(4) 既存のアプリケーションも DOS シェルに登録。

前のバージョンの MS-DOS では INSTAP コマンドがなかったため、アプリケーションが作成した独自の動作環境を DOS シェルに集めて統一した環境に構築し直すには、MS-DOS やアプリケーションに関する広い知識が必要でした。

そこで INSTAP コマンドでは、前のバージョンの MS-DOS や MAOIX 方式でインストールしたアプリケーションも DOS シェルに登録し、起動できるようにします。これによって、MS-DOS 5.0 に対応していないアプリケーションや日本語かな漢字変換ドライバ (FEP) をお使いの方でも、安心して MS-DOS 5.0A に移行していただけます。

この INSTAP コマンドを利用すれば、難しい知識も必要なく、画面に表示されるメッセージにしたがうだけでアプリケーションをインストールし、MS-DOS 5.0A の DOS シェルから使用できるようになります。

・インストールして登録する場合

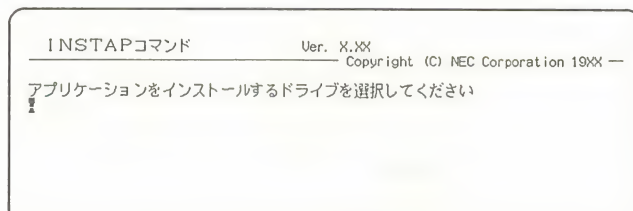
MS-DOS 用のアプリケーションを固定ディスクにインストールし、DOS シェルに登録するまでの手順は、次の通りです。


- ①まず、アプリケーションをインストールできる状態で MS-DOS を起動します。
- ②INSTAP コマンドを実行します。

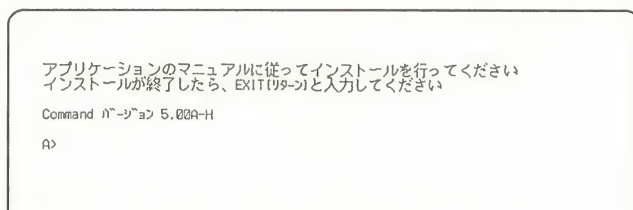
DOS シェルを実行中の場合は、プログラムリストの「メイン」ウィンドウにある「アプリケーションのインストール」から「簡易インストール」を選んで実行します。コマンドプロンプトからは、次のように実行します。

 INSTAP 

次のような画面が表示されます。



- ③画面には、固定ディスクのドライブだけが表示されています。この中から、アプリケーションをインストールしたいドライブ名を選択します。左右のカーソルキーで目的のドライブ名を反転させ、 キーを押してください。
- ④次のように表示され、コマンドプロンプトに一時的に戻ります。



ここで、インストールしようとするアプリケーションが独自に用意しているインストールのためのコマンドを実行してください。

このとき、インストール先には③で指定したドライブ内のディレクトリを指定してください。


- ⑤アプリケーションのインストールコマンドが終了してコマンドプロンプトが表示されたら、次のように EXIT コマンドを実行し、コマンドプロンプトから INSTAP コマンドに戻ります。

EXIT 

⑥次のような画面が表示されます。

```

INSTAPコマンド                               Ver. X.XX
                                           Copyright (C) NEC Corporation 19XX —
アプリケーションをインストールしたディレクトリ名を選択してください
A:XXX
A:XBIN
A:XETC
A:XTMP
A:XMYAPP
  
```


ここでは、アプリケーションのインストールコマンドがインストールしたディレクトリを指定します。表示されているのは、③で指定したドライブにあるサブディレクトリ名の一覧です。上下のカーソルキーで反転表示を動かしてディレクトリを選び、 キーを押してください。

⑦確認に続いて、アプリケーションの起動ファイルを選びます。

```

INSTAPコマンド                               Ver. X.XX
                                           Copyright (C) NEC Corporation 19XX —
アプリケーションをインストールしたディレクトリ名を選択してください
アプリケーションをインストールしたディレクトリ=A:MYAPP
アプリケーションの起動ファイルを選択してください
XXX.BAT
XXX.EXE
XXX.EXE
XXX.EXE
XXX.EXE
  
```


アプリケーションを実行するためのプログラムファイル(実行ファイル)を指定します。表示されているのは、③と⑥で指定したドライブ/ディレクトリにある実行可能ファイルの一覧です。

上下のカーソルキーで反転表示を動かしてファイルを選び、 キーを押してください。

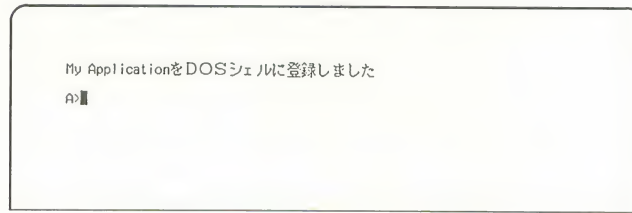
⑧アプリケーションをDOSシェルに登録するときの名前を指定します。

```

INSTAPコマンド                               Ver. X.XX
                                           Copyright (C) NEC Corporation 19XX —
アプリケーションをインストールしたディレクトリ名を選択してください
アプリケーションをインストールしたディレクトリ=A:MYAPP
アプリケーションの起動ファイルを選択してください
アプリケーションの起動ファイル=XXX.BAT
DOSシェルに登録するアプリケーションの名称を入力してください
名称=
  
```

ここで入力した名前を、DOSシェルに登録され、プログラムリストに表示されます。空白も含めて半角で23文字、全角で11文字以内で入力し、 キーを押してください。

⑨確認に続けて、INSTAP コマンドが終了します。



これでアプリケーションの簡易インストールと登録は終了です。次に DOS シェルを起動すると、プログラムリストにアプリケーションが登録され、選択するとアプリケーションが起動するはずです。

うまく起動できないときは、アプリケーションをインストールしたディレクトリに作成されている "CONFIG.DEV" を調べて、CUSTOM コマンドで正しく修正してください (SEDIT コマンドも使用できます)。

・以前にインストールしたアプリケーションを登録する場合

MS-DOS 5.0A よりも前のバージョンの MS-DOS でインストールしたアプリケーション、MAOIX 方式でインストールしたアプリケーションも、INSTAP コマンドで DOS シェルから起動できるように登録することができます。

手順は次の通りですが、INSTAP コマンドで最初からインストール/登録するときとほとんど同じです。

①まず、アプリケーションをインストールできる状態で MS-DOS を起動します。

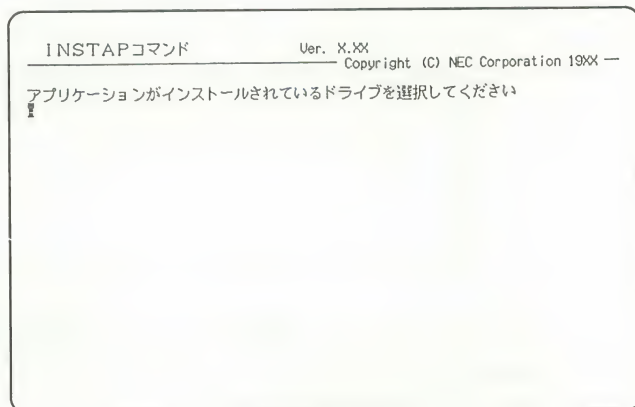
② INSTAP コマンドを、"/M" スイッチをつけて実行します。

"/M" スイッチ付きの INSTAP コマンドは、DOS シェルに登録されていません。したがって DOS シェルからは、ファイルリストの「ファイル」メニューにある「実行」から実行するか、プログラムリストの「コマンドプロンプト」を選んだり **SHIFT** + **F9** キーを押してコマンドプロンプトを表示させ、そこから実行します。DOS シェルを終了させてもかまいません。

「実行」コマンドやコマンドプロンプトからは、次のように入力します。

INSTAP /M 

次のような画面が表示されます。



③以降は、/M スイッチなしで INSTAP コマンドを実行したときの手順④、⑤がないだけです。

注意

前に MAOIX 方式でインストールしたことがあれば、そのときにも DOS シェルに自動的に登録されているでしょう。/M スイッチ付きの INSTAP コマンドはそれとは別に DOS シェルに登録するので、前の登録情報は残っています。

ただし MS-DOS 5.0A では、INSTAP によって登録した方の起動方法と、MAOIX 方式で登録した方の起動方法は異なります。できるだけ INSTAP による起動方法をお使いください。

DPMIによる大規模アプリケーションの実行

・ DPMI 規格とは

“DPMI”は、“DOS Protected Mode Interface”の略です。386 以上の CPU が持つ保護仮想アドレスモードを使い、複数のアプリケーションが 1M バイト以上のアドレスにあるメモリを利用できるようにするためのメモリ利用規格の名前です。

MS-DOS はもともと 8086 という CPU のために開発された OS です。8086 のハードウェア上の制約により、メモリは 1M バイトまでしか管理できません。しかもこのうちの 4 割近くはシステム専用のために予約されているので、アプリケーションで使えるのは 6 割以下 (640K バイト) までなのです。

ところが昨今は、実行するアプリケーションの高機能化と扱うデータの巨大化にともない、640K バイトのメモリではメモリが不足するようになってきました。そこで 8086 の後を継ぐ 386、486 などの CPU では、管理できるメモリ量を 1 メガバイトよりもずっと上に上げています。しかし MS-DOS 自体はそのような拡張をしていないため、ハードウェアでは管理できるはずの 1 メガバイト以上のメモリを利用できません。

そこで、そのような CPU を搭載した機種で 640K バイトの壁を破るためのメモリ利用規格が、世界中でいくつか制定されています。いまよく利用されている“EMS”や“XMS”、ここで取り上げている DPMI 規格もその一つなのです。

・ DPMI を利用するには

DPMI を利用するためには、拡張メモリと 80286 以上の CPU が必要です。このようなコンピュータでは、DPMI 機能を提供するプログラムを動作させることによって、拡張メモリを使用する大規模なアプリケーションを実行できるようになります。DPMI の恩恵を受けるためには、実行するアプリケーションが DPMI に対応しているか、あるいは DPMI に対応した "DOS エクステンダ" と呼ばれる拡張システムとともにアプリケーションを実行しなければなりません。

DPMI を利用するアプリケーション (または DOS エクステンダ) を "DPMI クライアント"、DPMI 機能を提供するプログラムを "DPMI サーバ" といいます。この用語を使って言い替えれば、"MS-DOS 5.0A には DPMI サーバのコマンドが新設された" と表現することもできるでしょう。

DPMI の書式は次のようになっています。

DPMI

パラメータなどはありません。コマンドプロンプトから DPMI コマンドを実行すれば、DPMI がメモリに常駐し、DPMI に対応したクライアントプログラムを実行することができます。

AUTOEXEC.BAT ファイル内で DPMI を起動し、DPMI 上で DOS シェルを使用する場合は、AUTOEXEC.BAT の

```
MOUSE
DOSSHELL
MOUSE /R
```

の行を、

```
DPMI /C SHELL.BAT
```

のように変更してください。ここで "SHELL.BAT" には、

```
MOUSE
DOSSHELL
MOUSE /R
```

などを書いておきます。

NEC

